

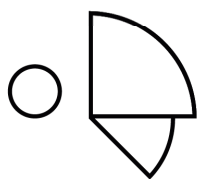
Boletim Chauá 014

ISSN 2595-654X

Manual de cultivo 1ª edição

Cybistax antisyphilitica (Mart.) Mart

(Bignoniaceae)



Chauá

Setembro
2018

Nomes comuns:

Brasil: caroba-braba, caroba-de-flor-verde, ipê-verde, ipê-mandioca, ipê-da-várzea, aipê, cinco-chagas, ipê-mirim, ipê-pardo, caroba-do-campo, jacarandá¹;

Peru: espeguilla, llangua, llangua-colorado, orcco-huoranhuay, yangua, yangua-caspi, yangua-tinctoria ²;

Paraguai: taiiy-hoby².

Distribuição:

Países: Argentina, Bolívia, Brasil, Equador, Paraguai, Peru e Suriname^{3, 4};

Estados no Brasil: Pará, Tocantins, Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina²;

Ecossistemas: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista ^{1, 2, 11, 12, 13}, dos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata-Atlântica e Pantanal ²;

Nível de ameaça:

Lista IUCN: Não especificado – NE;

Lista nacionais: BRASIL: Não especificado ²;

Listas estaduais: Não consta.

Morfologia:

Hábito: árvores ou arbustos, com 1,5-20 m^{4, 5, 6, 7, 8};

Folhas: digitadas, opostas; cartáceas, 5-7 folioladas, com folíolos de 3-21 x 1-9 cm, elípticos obovados; ápice acuminado a cuspidado; base cuneada a atenuada; margem inteira; peciólulos de 0,5-2,1 cm; pecíolo 5,6-17,9; sem estípulas; ramos cilíndricos a subtetragonais, glabros a esparsamente pubérulos^{4, 5, 6, 7, 8} (Figura 1B);

Flor: planta monoica; inflorescência terminal, com flores campanuladas, esverdeadas, com 3,8-7,4 cm de comprimento, e abertura de 1,2-1,8 cm^{4, 5, 6, 7} (Figura 1C);

Fruto: cápsula oblonga, com ápice e base acuminados (Figura 1D); coloração castanha escura a esverdeada, com 11,3-24 x 4,2-5,3 cm^{4, 5, 6, 7, 8}; 260 sementes por fruto⁹ (Figura 1E);

Fuste: tronco curto e retilíneo¹⁸, eventualmente com maior tortuosidade;

Copa: larga, com folhagem e ramificação densa¹⁸;

Senescência foliar: decídua¹;

Características organolépticas: não possui;

Outras características: não apresenta.

Fenologia:

Floração: Ago-Mar^{6, 10, 11};

Frutificação: Ano todo⁶; Mai-Out ¹⁰; Nov-Jul.

Ecologia:

Dispersão: anemocórica¹;

Habitat: a espécie ocorre comumente no Cerrado sentido restrito, Cerradões e é comum em áreas alteradas e abertas. É encontrada ainda nas formações Montana e Submontana de Florestas Estacionais e Florestas Ombrófilas^{1, 2, 12, 13, 14};

Polinização: feita principalmente por abelhas de grande e médio porte¹⁵;

Grupo ecológico: pioneira^{1, 12};

Utilidade:

A madeira é comumente utilizada na construção civil. É citada a utilização das folhas na produção de corantes e na medicina popular⁴.

Características das sementes e plântulas:

Tipo de semente: ortodoxas^{9, 16};

Tamanho: 2,3-3,5 x 4-6 mm⁴;

Sementes por kg: 40.683¹⁷;

Tipo de plântula: fanerocotiledonar epígea foliar (Figura 1F).

Recomendações para o cultivo da espécie:

Forma de coleta de frutos: a coleta deve ser feita preferencialmente na árvore, com frutos maduros, mas ainda fechados, uma vez que as sementes são facilmente dispersas pelo vento. Devido ao grande porte dos indivíduos, deve-se acessar a copa por meio de técnicas de ascensão em árvore;

Beneficiamento dos frutos: manter os frutos em local seco e arejado, deixando que as cápsulas se abram espontaneamente. Pode ser necessário abrir os frutos de forma mecânica, com auxílio de um martelo;

Germinação: no Laboratório de Pesquisa em Espécies Nativas (LAPEN) da Sociedade Chauá, verificou-se uma taxa de germinação de 58% de sementes acondicionadas em papel filtro, valores inferiores aos encontrados em literatura (entre 80-90%)⁹;

Armazenamento das sementes: sementes embaladas a vácuo mantiveram germinação satisfatória até seis meses, embora tenha sido observada a presença significativa de plântulas defeituosas ⁹;

Tratamentos pré-germinativos: não há necessidade;

Semeadura e repicagem: semeadura deve ser feita em sementeira, utilizando-se composto orgânico e vermiculita na proporção de 3:1. Quando as mudas atingirem 7-8 cm de altura, deve-se realizar a repicagem para embalagem individual;

Substrato para cultivo em viveiro: crescimento é satisfatório quando cultivada em substrato preparado comercial, composto orgânico e areia na proporção de 8:2:1;

Condições de luz: apesar de tolerar luminosidade, recomenda-se ter cuidado em deixar mudas de pequeno porte expostas ao sol;

Cuidados com a espécie: não há necessidade.



Figura 1: A - Indivíduo adulto; B - Folha; C - Flores (foto de Marcio Verdi, Flora Digital do Rio Grande do Sul²⁰); D - Fruto; E - Sementes; F - Plântula.

Experimentos:

Germinação: Foi avaliado o comportamento germinativo de sementes de *Cybistax antisiphilitica*, utilizando-se sementes recém coletadas, provenientes do município de Curitiba – PR. O experimento foi realizado em germinador Mangelsdorf a 25° C, em recipiente de germinação com papel filtro, com subtração da ala de cada semente. Utilizou-se o delineamento experimental de quatro repetições de 30 sementes, sendo que a taxa de germinação foi de 58,7% (Tabela 1).

Tabela 1: Dados de germinação de *Ocotea odorifera*.

	Nº de sementes germinadas	G%	TMG	IVG
Média	17,6	58,7	14,7	1,2
DP	0,6	1,8	0,5	0,1
CV	3	3	3	3

DP: desvio padrão; CV: coeficiente de variação (%); G: germinação; TMG: tempo médio de germinação; IVG: índice de velocidade de germinação.

Reintrodução e monitoramento:

Foi realizado plantio nos municípios de Campo Largo e Porto Amazonas, área de ocorrência da Floresta com Araucária, sob clima Cfb de Köppen (subtropical úmido com verão ameno)¹⁹. Foram plantadas 140 mudas com altura média de 60 cm em sub-bosque fechado, com espaçamento de 2 x 2 m. Para ambos os locais, as mudas eram provenientes de uma única matriz localizada em Curitiba – PR.

Tabela 2: Desenvolvimento inicial de *Cybistax antisyphilitica* em campo aos 12 meses.

Área			Nº		Testemunho		12 meses			Incremento no período	
			H	DB	H	DB	S	H	DB		
			(cm)	(mm)	(cm)	(mm)	(%)	(cm)	(mm)		
Campo Largo	Média	99	10,14	3,34	20,05	5,19	98	9,88	1,82		
	DP	-	3,26	1,05	7,17	1,81	-	6,20	1,32		
	CV	-	32	31	36	35	-	63	72		
Porto Amazonas	Média	42	14,81	4,00	16,57	4,40	83	1,49	0,30		
	DP	-	4,17	1,04	5,30	1,14	-	2,77	0,54		
	CV	-	28	26	32	26	-	186	179		

DP: desvio padrão; CV: coeficiente de variação (%); N: número de indivíduos; H: altura da parte aérea; DB: diâmetro de base; S (%): sobrevivência.

Referências:

- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Inst. Plantarum, v. 1, 3 ed. 2000, 352 p.
- FLORA DO BRASIL 2020 em construção. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>> Acesso em: 09 set. 2016.
- GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY – GBIF. **Free and open accesses to Biodiversity data**. Disponível em: <<http://www.gbif.org/>> Acessado em: 09 set. 2016.
- GENTRY, A. H. Bignoniaceae: Part II (Tribo Tecomeae). **Flora Neotropica**, New York, v. 25, n. 2, p. 1 – 362, 1992.
- BUREAU, L. E.; SCHUMANN, K. M. *Cybistax*. In: MARTIUS, C. F. P.; EICHLER, A. W. URBAN, I. **Flora Brasiliensis**: vol. VIII, Parte 2. Monique: Ed. Mo. Bot. Garden, 1896, 452 p.
- ESPIRITO SANTO, F. S.; SILVA-CASTRO, M. M.; RAPINI, A. Flora da Bahia: Bignoniaceae 2 – Aliança Tabebuia. **Sitientibus série Ciências Biológicas**, Novo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 1 – 38, 2013.
- PEREIRA, P. H.; MANSANO, V. F. Estudos taxonômicos da tribo Tecomeae (Bignoniaceae) no Parque Nacional do Itatiaia, Brasil. **Rodriguesia**, Rio de Janeiro, v.59, n. 2, p. 265 – 289, 2008.
- LOHMANN, L. G.; PIRANI, J. R. Tecomeae (Bignoniaceae) da cadeia do Espinhaço, Minas Gerais e Bahia, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, p. 103 – 138, 1996.
- FREITAS, M. N.; SANTANA, D. G.; CAMARGO, R. Conservação de sementes de ipê-verde (*Cybistax antisyphilitica* Mart.) por armazenamento à vácuo. **Revista Verde**, Mossoró, v. 6, n. 4, p. 142 – 148, 2011.
- GUILHERME, F. A.G.; SALGADO, A. A.; COSTA, E. A.; ZORTÉA, M. Fenologia de *Cybistax antisyphilitica* (Mart.) Mart. (Bignoniaceae) na região urbana de Jataí, Goiás. **Biociências**, Uberlândia, v. 27, n. 1, p. 138 – 147, 2011.
- HOFFMANN, P. M.; BLUM, C. T.; VELAZCO, S. J. E.; GILL, D. J. C.; BORGIO, M. Identifying target species and seed sources for the restoration of threatened trees in Southern Brazil. **Oryx**, Cambridge, v. 49, n. 3, p. 1 – 6, 2015.
- ISERNHAGEN, I. **A fitossociologia florestal no Paraná e os programas de recuperação de áreas degradadas: uma avaliação**. 175 f. Dissertação (Mestre em Botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2001.
- AUGUSTYNICZIK, A. L. D. **Avaliação do tamanho de parcelas e intensidades de amostragem para a estimativa de estoque e estrutura horizontal em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista**. 175 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011
- VIBRANS, A. C.; SEVGNANI, L.; GASPER, A. L.; LINGNER, D. V. **Inventário florístico florestal de Santa Catarina (IFFSC): Volume III - Floresta Ombrófila Mista**. Blumenau: Ed. FURB, 2013a, 225p.
- BITTENCOURT JR., N. S.; PEREIRA JR., E. J.; SÃO-THIAGO, P. S.; SEMIR, J. The reproductive biology of *Cybistax antisyphilitica* (Bignoniaceae), a characteristic tree of the South American savannah-like “Cerrado” vegetation. **Flora**, Amsterdam, v. 206, n. 10, p. 872 – 886, 2011.
- CARVALHO, L. R.; SILVA, E. A. A.; DAVIDE, A. C. Classificação de sementes florestais quanto ao comportamento no armazenamento. **Revista brasileira de sementes**, Londrina, v. 28, n. 2, p. 15 – 25, 2006.
- FERRONATO, A.; DIGNART, S.; CAMARGO, I. P. Caracterização das sementes e comparação de métodos para determinar o teor de água em sementes de sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides* H.B.K. - Papilionoideae) e pé-de-anta (*Cybistax antisyphilitica* Mart. - Bignoniaceae). **Revista brasileira de sementes**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 206 – 214, 2000.
- SANDWITH, N. Y.; HUNT, D. R. KLEIN, R. M. **Flora Ilustrada Catarinense: Bignoniáceas**. Itajaí: Herbário “Barbosa Rodrigues”, 1 ed. 1974, 172 p.
- PEEL, M. C.; FINLAYSON, B. L.; MCMAHON, T. A. Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. **Hydrology and Earth System Sciences Discussions**, v. 4, n. 2, p. 439 – 473, 2007.
- Flora Digital do Rio Grande do Sul. ***Cybistax antisyphilitica***. Disponível em: http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/index.php?pag=buscar_mini.php&especie=706. Acessado em: 09 set. 2018

Autoria: Sociedade Chauá

Equipe técnica

Caleb de Lima Ribeiro, Engenheiro Florestal, Bacharel, clblimaribeiro@gmail.com
Jeniffer Grabias, Bióloga, Me., jeni.grabias@gmail.com
Marília Borgo, Bióloga, Dr., maborgo@gmail.com
Pablo Melo Hoffmann, Engenheiro Florestal, Me., pblhffmann@gmail.com
Santiago José Elías Velazco, Engenheiro Florestal, Dr., sjvelazco@gmail.com

Projeto Conservação de Espécies Raras e Ameaçadas da Floresta com Araucária.
LAPEN- Laboratório de Propagação de Espécies Nativas.
Sociedade Chauá
www.sociedadechaua.org
Sociedade Chauá

Diagramação:

Juliano Fogaça Santos Lima, Designer, Bacharel, juliano.limaas@gmail.com

